

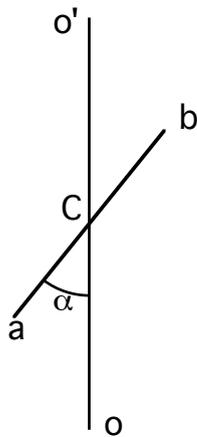
# Fisica Generale per Ingegneria Meccanica

## Compito del 20/ 06/ 02

### Esercizio 1

Una massa sospesa ad un filo oscilla in un piano verticale cosicché la sua accelerazione (in modulo) ha lo stesso valore sia nei punti di inversione del moto sia nel punto più basso della traiettoria. Qual è l'angolo massimo di oscillazione?

### Esercizio 2



Il punto di mezzo C di una sbarra sottile uniforme AB di massa  $m$  e lunghezza  $l$  è fissato rigidamente ad un asse rotante OO' come da figura. La sbarra è messa in rotazione intorno all'asse con velocità  $\omega$ . Trovare il momento risultante, rispetto al polo C, delle forze presenti, nel sistema di riferimento che ruota con la sbarra.

### Esercizio 3

Un recipiente cilindrico contenente acqua viene fatto ruotare attorno all'asse verticale con velocità angolare  $\omega$ . Trovare:

- la forma della superficie libera del liquido.
- la distribuzione della pressione sul fondo del cilindro, sapendo che la pressione al centro (del fondo) vale  $P_0$ .